Geoingeniería

Listado de patentes de modificación climática 1920-2018

5 de abril de 2022

158 patentes

Fuente: https://strangesounds.org/2022/04/geoengineering-list-of-weather-modification-patents-1920-2018.html

Revisión, enlaces y traducción: Vicente Sabarta (https://www.tiktok.com/@siguealconejoblanco)

Patente US1338343A – 27 de abril de 1920 – Proceso y dispositivo para la producción de nubes, nieblas o brumas artificiales intensas.

Patente US1665267A – 10 de abril de 1928 – Proceso de producción de nieblas artificiales.

Patente US1928963A – 3 de octubre de 1933 – Sistema eléctrico y procedimiento.

Patente US1957075A – 1 de mayo de 1934 – Equipo de fumigación para aviones.

Patente US2480967A – 6 de septiembre de 1949 – Dispositivo de descarga aérea.

Patente US2570867A – 9 de octubre de 1951 – Procedimiento de formación de cristales y precipitaciones.

Patente US2582678A – 15 de enero de 1952 – Dispositivo difuminador de materiales para aviones.

Patente US2614083A – 14 de octubre de 1952 – Mezcla de humo de cribado de cloruro metálico.

Patente US2730402A – 10 de enero de 1956 – Dispositivo de dispersión controlable.

Patente US2881335A – 7 de abril de 1959 – Generación de campos eléctricos.

Patente US2908442A – 13 de octubre de 1959 – Procedimiento de dispersión de nieblas y nubes atmosféricas naturales.

Patente US2963975A – 13 de diciembre de 1960 – Bala de dióxido de carbono para sembrado de nubes.

Patente US2986360A – 30 de mayo de 1961 – Dispositivo aéreo para espolvorear insecticida.

Patente US3126155A – 24 de marzo de 1964 – Generador para siembra de nubes con yoduro de plata.

Patente US3127107A – 31 de marzo de 1964 – Generación de cristales nucleantes de hielo.

Patente US3131131A – 28 de abril de 1964 – Mezclado electrostático en conversiones microbianas.

Patente US3234357A – 8 de febrero de 1966 – Dispositivo productor de humo calentado eléctricamente.

Patente US3274035A – 20 de septiembre de 1966 – Composición metálica para producción de humo hidroscópico.

Patente US3300721A – 24 de enero de 1967 – Medios de comunicación mediante una capa de gases ionizados.

Patente US3313487A – 11 de abril de 1967 – Dispositivo de siembra de nubes.

Patente US3338476A – 29 de agosto de 1967 – Dispositivo calefactor para uso con envases de aerosol.

Patente US3410489A – 12 de noviembre de 1968 – Sistema de pulverización de perfil aerodinámico ajustable automáticamente con bomba.

Patente US3429507A – 25 de febrero de 1969 – Hacedor de lluvia.

Patente US3432208A – 11 de marzo de 1969 – Dispensador de partículas fluidizadas.

Patente US3441214A – 29 de abril de 1969 – Procedimiento y dispositivo para sembrado de nubes.

Patente US3456880A – 22 de julio de 1969 – Procedimiento para producir precipitación a partir de la atmósfera y dispositivos para el mismo.

Patente US3518670A – 30 de junio de 1970 – Nube de iones artificiales.

Patente US3534906A – 20 de octubre de 1970 – Control de partículas atmosféricas.

Patente US3545677A – 8 de diciembre de 1970 – Procedimiento de siembra de nubes.

Patente US3564253A – 16 de febrero de 1971 – Sistema y procedimiento para la irradiación de áreas superficiales del planeta.

Patente US3587966A – 28 de junio de 1971 – Nucleación por congelación.

Patente US3601312A – 24 de agosto de 1971 – Procedimientos para aumentar la probabilidad de precipitación mediante la introducción artificial de vapor de agua de mar en la atmósfera a barlovento de una región de elevación aérea.

Patente US3608820A – 20 de septiembre de 1971 – Tratamiento de las condiciones de la atmósfera mediante dosificación intermitente de materiales en la misma.

Patente US3608810A – 28 de septiembre de 1971 – Procedimientos de tratamiento de las condiciones atmosféricas.

Patente US3613992A – 19 de octubre de 1971 – Procedimiento de modificación del clima.

Patente US3630950A – 28 de diciembre de 1971 – Composiciones combustibles para generar aerosoles, particularmente adecuadas para la modificación de nubes, el control del clima y el proceso de aerosolización.

Patente US3666176A – 3 de marzo de 1972 – Dispositivo de inversión de temperatura solar.

Patente US3659785A – 2 de mayo de 1972 – Modificación del clima utilizando material microencapsulado.

Patente US3677840A – 18 de julio de 1972 – Pirotecnia que comprende óxido de plata para uso en modificación del clima.

Patente US3722183A – 27 de marzo de 1973 – Dispositivo para limpiar impurezas de la atmósfera.

Patente US3769107A – 30 de octubre de 1973 – Composición pirotécnica para generar humo a base de plomo.

Patente US3785557A – 15 de enero de 1974 – Sistema de siembra de nubes.

Patente US3795626A – 5 de marzo de 1974 – Proceso de modificación del clima.

Patent US3808595A – 30 de abril de 1974 – Sistema dispensador de paja.

Patente US3813875A – 4 de junio de 1974 – Cohete con sistema de liberación de bario para crear nubes de iones en la atmósfera superior.

Patente US3835059A – 10 de septiembre de 1974 – Procedimientos para generar partículas de humo de núcleos de hielo para modificación del clima y dispositivos para ello.

Patente US3877642A – 15 de abril de 1975 – Nucleante congelante.

Patente US3882393A – 6 de mayo de 1975 – Sistema de comunicaciones que utiliza la modulación de la polarización característica de la ionosfera.

Patente US3899129A – 12 de agosto de 1975 – Dispositivo para generar partículas de humo de núcleos de hielo para modificación del clima.

Patente US3899144A – 12 de agosto de 1975 – Generación de estelas de polvo.

Patente US3915379A – 28 de octubre de 1975 – Procedimiento de control del clima.

Patente US3940059A – 24 de febrero de 1976 – Procedimiento de dispersión de niebla.

Patente US3940060A – 24 de febrero de 1976 – Vortex ring generator.

Patente US3990987A – 9 de noviembre1976 – Generador de anillos de vórtice.

Patente US3994437A – 30 de noviembre 1976 – Difusión por radiodifusión de trazas de sustancias químicas biológicamente activas.

Patente USRE29142E (reedición de la patente US3630950A) – 22 de febrero de 1977 – Composiciones combustibles para generar aerosoles, particularmente adecuadas para la modificación de nubes, el control del clima y el proceso de aerosolización.

Patente US4031828A – 28 de junio de 1977 – Bote de basura presurizado.

Patente US4035726A – 12 de julio de 1977 – Procedimiento para controlar y/o mejorar sistemas de vigilancia de ondas de radio o comunicaciones de alta latitud y otros sistemas mediante control parcial de ondas de radio et al.

Patente US4042196A – 16 de agosto de 1977 – Procedimiento y dispositivo para provocar un cambio sustancial en las características de la tierra y medir los cambios terrestres.

Patente US4063515A – 20 de diciembre de 1977 – Subproyectiles dispersivos para cartuchos de paja.

Patent US4092383A – 30 de mayo de 1978 – Modificación de las propiedades balísticas del HMX mediante secado por aspersión.

Patente US4096005A – 20 de junio de 1978 – Composición de siembra de nubes pirotécnicas.

Patente US4129078A – 12 de diciembre de 1978 – Subproyectiles dispersivos para cartuchos de paja.

Patente US4129252A – 12 de diciembre de 1978 – Procedimiento y dispositivo para la producción de materiales de siembra.

Patente US4141274A – 27 de febrero de 1979 – Dispensador automático de cartuchos para modificación climática.

Patente US4167008A – 4 de septiembre de 1979 – Dispensador de residuos de lecho fluido.

Patente US4175469A – 27 de noviembre de 1979 – Conjunto dispensador de aerosol centrífugo.

Patente US4206396A – 3 de junio de 1980 – Generador de aerosol cargado con fuente unielectrodo.

Patente US4333402A – 8 de junio de 1982 – Disposiciones para el lanzamiento de material de interferencia.

Patente US4347284A – 31 de agosto de 1982 – Material de lámina de cubierta blanca capaz de reflejar los rayos ultravioleta.

Patente US4362271A – 7 de diciembre de 1982 – Procedimiento para la modificación artificial de la precipitación atmosférica así como compuestos con base de dimetilsulfóxido para su uso en la realización de dicho procedimiento.

Patente US4402480A – 6 de septiembre de 1983 – Satélite de modificación de la atmósfera.

Patente US4406227A – 27 de septiembre de 1983 – Sistema de difusión aérea multietapa y dispersión rápida de sustancias preseleccionadas.

Patente US4412654A – 1 de noviembre de 1983 – Laminar microjet atomizer and method of aerial spraying of liquids.

Patente US4415265A – 15 de noviembre de 1983 – Procedimiento y dispositivo para espectroscopia de absorción de partículas de aerosol.

Patente US4444117A – 24 de abril de 1984 – Dispensador de submuniciones en tubos apilados.

Patente US4470544A – 11 de septiembre de 1984 – Procedimiento y medios para la modificación del clima.

Patente US4475927A – 9 de octubre de 1984 – Sistema bipolar de abatimiento de niebla.

Patente US4586439A – 6 de mayo de 1986 – Cartucho para lanzamiento de señuelos.

Patente US4600147A – 15 de julio de 1986 – Generador de propano líquido para dispositivos de siembra de nubes.

Patente US4633714A – 6 de enero de 1987 – Analizador de carga y tamaño de partículas de aerosoles.

Patente US4643355A – 17 de febrero de 1987 – Procedimiento y dispositivo para modificación de condiciones climáticas.

Patente US4653690A – 31 de marzo de 1987 – Procedimiento de producción de cúmulos.

Patente US4684063A – 4 de agosto de 1987 – Generación y remoción de partículas.

Patente US4686605A – 11 de agosto de 1987 – Procedimiento y dispositivo para alterar una región de la atmósfera, ionosfera y/o magnetosfera terrestres.

Patente US4704942A – 10 de noviembre de 1987 – Aerosol cargado.

Patente US4704966A – 10 de noviembre de 1987 – Procedimiento para formar una cortina de humo infrarroja.

Patente US4704967A – 10 de noviembre de 1987 – Procedimiento de montaje de partículas compactadas y carga explosiva.

Patente US4712155A – 8 de diciembre de 1987 – Procedimiento y dispositivo para crear una región de plasma de calentamiento de ciclotrón de electrones artificial.

Patente US4744919A – 17 de mayo de 1988 – Procedimiento de dispersión del trazador de aerosol particulado.

Patente US4836086A – 6 de junio de 1989 – Dispositivo y procedimiento para mezclar y difundir aire caliente y frío para disolver niebla.

Patente US4948050A – 14 de agosto de 1990 – Dispositivo atomizador de líquidos para pulverización aérea.

Patente US4999637A – 12 de marzo de 1991 – Creación de nubes de ionización artificiales sobre la tierra.

Patente US5003186A – 26 de marzo de 1991 – Siembra estratosférica de Welsbach para reducir el calentamiento global.

Patente US5038664A – 13 de agosto de 1991 – Procedimiento para producir una capa de partículas relativistas a determinada altitud sobre la superficie terrestre.

Patente US5041760A – 20 de agosto de 1991 – Procedimiento y dispositivo para generar y utilizar una configuración de plasma compuesto.

Patente US5041834A – 20 de agosto de 1991 – Espejo ionosférico artificial compuesto por una capa de plasma inclinable.

Patente US5104069A – 14 de abril de 1992 – Dispositivo y procedimiento para expulsar materia desde una aeronave.

Patente US5148173A – 15 de septiembre de 1992 – Nube de detección de ondas milimétricas y procedimiento.

Patente US5174498A – 29 de diciembre de 1992 – Siembra de nubes.

Patente US5286979A – 15 de febrero de 1994 – Proceso de absorción de radiación ultravioleta mediante dispersado de melanina.

Patente US5357865A – 25 de octubre de 1994 – Procedimiento de siembra de nubes.

Patente US5360162A – 1 de noviembre de 1994 – Procedimiento y composición para la precipitación de agua atmosférica.

Patente US5425413A – 20 de junio de 1995 – Procedimiento para impedir la formación y romper las inversiones atmosféricas aéreas, aumentar la circulación del aire a nivel del suelo y mejorar la calidad del aire urbano.

Patente US5441200A – 15 de agosto de 1995 – Interrupción por ciclón tropical.

Patente US5492274A – 20 de febrero de 1996 – Procedimiento y medios para la modificación del clima.

Patente US5556029A – 17 de septiembre de 1996 – Procedimiento de disipación de hidrometeoros.

Patente US5628455A – 13 de mayo de 1997 – Procedimiento y dispositivo para la modificación de niebla sobreenfriada.

Patente US5639441A – 17 de junio de 1997 – Procedimientos para la formación de partículas finas.

Patente US5762298A – 9 de junio de 1998 – Uso adaptativo de satélites artificiales en órbitas terrestres para modificar el efecto que de otro modo tendría la radiación solar sobre el clima terrestre.

Patente US5912396A – 15 de junio de 1999 – Sistema y procedimiento para la remediación de condiciones atmosféricas seleccionadas.

Patente US5915694A – 29 de junio de 1999 – Señuelo utilizando material especial infrarrojo.

Patente US5922976A – 13 de julio de 1999 – Procedimiento de medición de partículas de aerosol mediante detector de aerosol automatizado clasificado para movilidad.

Patente US5949001A – 7 de septiembre de 1999 – Procedimiento de análisis del tamaño de partículas aerodinámicas.

Patente US5984239A – 16 de noviembre de 1999 – Modificación del clima por satélites artificiales.

Patente US6030506A – 29 de febrero de 2000 – Preparación de especies químicas altamente reactivas generadas de forma independiente.

Patente US6045089A – 4 de abril de 2000 – Avión impulsado por energía solar.

Patente US6056203A – 2 de mayo de 2000 – Procedimiento y dispositivo para modificar nubes superenfriadas.

Patente US6241160B1 – 5 de junio de 2001 – Dispositivo desestabilizador de la capa de inversión atmosférica.

Patente US6263744B1 – 24 de julio de 2001 – Detector automatizado de aerosoles clasificados para movilidad.

Patente US6315213B1 – 13 de noviembre de 2001 – Procedimiento de modificación del clima.

Patente US6382526B1 – 7 de mayo de 2002 – Proceso y dispositivo para la producción de nanofibras.

Patente US6408704A – 25 de junio de 2002 – Procedimiento y dispositivo de análisis del tamaño de partículas aerodinámicas.

Patente US6412416B1 – 2 de julio de 2002 – Dispositivos y procedimiento de generación de aerosoles basados en propulsores.

Patente US6520425B1 – 18 de febrero de 2003 – Proceso y dispositivo para la producción de nanofibras.

Patente US6523478B1 – 25 de febrero de 2003 – Dispensador de carga no letal lanzado con rifle.

Patente US6575381B1 – 10 de junio de 2003 – Dispositivos para producir y liberar nieve artificial y procedimiento.

Patente US6691926B1 – 17 de febrero de 2004 – Sistema de fabricación de nieve con turboventilador.

Patente US6845919B1 – 25 de enero de 2005 – Dispositivo para perturbar y eliminar electrones y protones de la atmósfera.

Patente US6890497B2 – 10 de mayo de 2005 – Dispositivo de extracción y retención de dióxido de carbono.

Patente US7290722B1 – 6 de noviembre de 2007 – Procedimiento y dispositivo para la producción de nieve.

Patente US7413145B2 – 19 de agosto de 2008 – Sistema de fumigación aérea.

Patente US7434524B2 – 14 de octubre de 2008 – Dispositivo para deshacer huracanes.

Patente US7536967B2 – 26 de mayo de 2009 – Conversión de agua marina.

Patente US7655193B1 – 2 de febrero de 2010 – Dispositivo para extracción y retención de dióxido de carbono.

Patente US7798419B2 – 21 de septiembre de 2010 – Procedimiento y dispositivo para la reducción de la fuerza destructiva de los ciclones tropicales.

Patente US7810420B2 – 12 de octubre de 2010 – Procedimiento de interrupción de un tornado.

Patente US7832657B2 – 16 de noviembre de 2010 – Dispositivo para bajar la temperatura del agua de la superficie del mar.

Patente US7965488B2 – 21 de junio de 2011 – Procedimientos de eliminación de aerosoles de la atmósfera.

Patente US8012453B2 – 6 de septiembre de 2011 – Retención de carbono y producción de hidrógeno e hidruro.

Patente CA2661199C – 18 de octubre de 2011 – Nube de semillas cargadas como procedimiento para aumentar las colisiones de partículas y eliminar agentes biológicos en el aire y otros contaminantes.

Patente US8048309B2 – 1 de noviembre de 2011 – Eliminación de dióxido de carbono basada en agua de mar.

Patente US20100314496A1 – 20 de diciembre de 2011 – Sistema de fumigación aérea mejorado.

Patente US8148840B2 – 3 de abril de 2012 – Bomba de agua eólica oceánica para desenergizar una tormenta.

Patente US8152091B2 – 10 de abril de 2012 – Producción o distribución de agentes forzantes radiativos.

Patente US8439278B2 – 14 de mayo de 2013 – Dispositivo para producir una masa de vapor de agua, dispositivo para producir, mover y ascender una masa de vapor de agua y procedimiento para provocar estimulación artificial de la lluvia.

Patente US20120286096A1 – 9 de julio de 2013 – Sistemas y procedimientos con dispositivos de fumigación aérea.

Patente US8685254B2 – 1 de abril de 2014 – Aplicaciones y procedimientos de alteración de la estructura del agua.

Patente US8702982B2 – 22 de abril de 2014 – Estructura y sistema de alteración del agua.

Patente CN203827813U – 17 de septiembre de 2014 – Nuevo sistema de alteración artificial del clima.

Patente US8899495B2 – 2 de diciembre de 2014 – Sistema generador de niebla.

Patente US8939381B2 – 27 de enero de 2015 – Sistema de eliminación de niebla.

Patente US9452234B2 – 27 de septiembre de 2016 – Procedimiento y sistema de conmutación entre envases en un dispositivo de difusión basado en un sensor de nivel de líquido.

Patente US9491912B2 – 15 de noviembre de 2016 – Procedimiento automatizado de protección antigranizo de amplio alcance y una red.

Patente US20140145002A1 – 7 de diciembre de 2016 – Sistema para facilitar la formación de nubes y su precipitación.

Patente US9526216B2 – 27 de diciembre de 2016 – Sistema para facilitar la formación de nubes y su precipitación.

Patente US9883638B2 – 6 de febrero de 2018 – Procedimiento y dispositivo para debilitar tornados.

Patente US9927205B2 – 27 de marzo de 2018 – Pistola productora de anillos de vórtice con boquilla retráctil.